Manual de usuario

MAC HOME

REF. 4488

Modulador Autónomo AV-COFDM

IKUSI velatia

Índice

ES

4 Instrucciones de seguridad general
4 Tipos de avisos
4 Indicaciones básicas de seguridad
5 Introducción
5 Descripción general
5 Características principales
6 Ficha técnica
6 Modelo MAC HOME
7 Instalación y configuración del equipo
7 Montaje
7 Conexión de alimentación eléctrica
8 Montaje en cascada
8 Uso general del equipo
9 Guía rápida de menús
10 Configuración Inicial del equipo
10 Configuración modo Avanzado del equipo
10 Bloquear LCD y Joystick
11 Actualización Fimware
11 Configuración de las señales de entrada
11 Configuración de los servicios portadores
12 Configuración de la señal de salida
12 Configuración de red
14 Estado del equipo
14 Información del equipo
14 Desbloqueo del equipo
15 USB PLAYER Reproducción de vídeos
17 Mantenimiento
17 Garantía
17 Reciclaje del equipo
18 Tabla de caracteres
18 Certificado CE

Instrucciones de seguridad general

- Leer este manual de usuario completo y atentamente antes de conectar el equipo a una toma de corriente.
- Tener siempre a mano estas instrucciones durante la instalación.
- Seguir todas las instrucciones y avisos de seguridad referentes a la manipulación del equipo.

Tipos de avisos

A continuación se describe el significado de los avisos de seguridad utilizados en este manual.

PELIGRO DE MUERTE O LESIONES

Este aviso de seguridad indica posible peligro para la vida y la salud de las personas. La no observación de estas indicaciones puede tener graves consecuencias para la salud e incluso provocar heridas mortales.

RIESGO DE DAÑO EN EL EQUIPO

Este aviso de seguridad indica una posible situación peligrosa. La no observación de estas indicaciones puede provocar daños materiales en el equipo.

NOTA

Este tipo de aviso es una nota con consejos de aplicación e informaciones útiles para el uso óptimo del equipo.

PROHIBIDO MANIPULAR EL INTERIOR DEL EQUIPO

Este aviso es una prohibición de realizar una tarea que pueda afectar al funcionamiento del equipo o a su garantía.

NO DESECHAR COMO RESIDUO URBANO

Este tipo de aviso indica que el equipo no debe eliminarse como residuo urbano no seleccionado.

Indicaciones básicas de seguridad

PELIGRO DE MUERTE O LESIONES

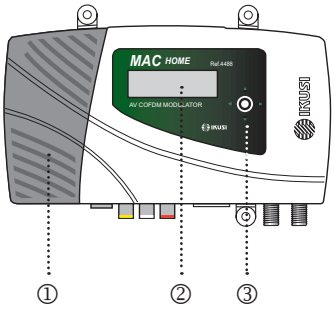
- No instalar el equipo durante una tormenta eléctrica. Puede haber riesgo de descarga eléctrica a causa de un rayo.
- No abrir el equipo. Existe riesgo de descarga eléctrica.

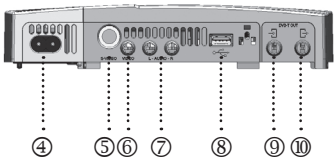
RIESGO DE DAÑO EN EL EQUIPO

- El equipo necesita estar ventilado adecuadamente. Instalar el equipo en un lugar sin polvo. No colocar el equipo en un sitio en el cual se tapen u obstruyan las ranuras de ventilación. Instalar el equipo en un lugar con una distancia mínima de 20 cm sin obstáculos alrededor.
- No exponer el equipo a lluvia o humedad. Instalar el equipo en un lugar seco sin filtraciones y condensaciones de agua. En caso de que un líquido se filtre en el interior del equipo, desconectar inmediatamente la alimentación de la red alterna.
- Mantener el equipo lejos de objetos inflamables, velas y todo aquello que pueda provocar un incendio.
- Conectar el equipo a una toma del cable de red que sea fácilmente accesible. De esta forma, en caso de emergencia, el equipo puede ser desconectado rápidamente de la toma.
- No exponer el equipo a fuentes de calor (sol, calefacción, etc.).

Introducción

Descripción general





LEYENDA

① Fuente de alimentación
② Pantalla (LCD)
③ Botón de control
④ Conector de red
⑤ Entrada S-Video y Video por componentes (YPbPr, RGB)
⑥ Entrada C-VBS de vídeo
⑦ Entradas analógicas de audio L y R
⑧ Entrada USB para reproducción de vídeos y actualización del firmware
⑨ Entrada TV Loopthrough
⑩ Salida TV COFDM

Características principales

El modelo MAC HOME es un equipo modulador autónomo de señal TV analógica AV a señal TV digital COFDM. Adecuado para pequeñas instalaciones, es la solución idónea a las necesidades de distribución de señales de video analógicas con modulación de TV digital COFDM mediante un equipo único autónomo.
La señal de AV es digitalizada, codificada en MPEG2 MP@ML, H.264/MPEG4 AVC MP L4.1 y modulada en COFDM. La señal banda base, se modula sobre una portadora de RF que puede ajustarse en la salida a la banda UHF.

Otra característica de este modulador es la posibilidad de reproducir vídeos y audio a través del conector USB (ver al final del manual).

- Interfaz de usuario mediante pantalla LCD y botón de control para configuración.
- Todos los ajustes son automáticamente memorizados.
- Reprogramable cuantas veces sea necesario.
- Firmware actualizable a través de conexión USB.

Ficha técnica MAC HOME

Entrada		**AV**
Formatos		CVBS, S-VIDEO, YPbPr, RGB*
Nivel de entrada (video)	Vpp	0,7 ... 1,4
Impedancia de entrada	Ω	75
Estándares de video		PAL/SECAM/NTSC/B&W
Estándares de audio		1 x mono/estéreo
Nivel de entrada (audio)	Vpp	0,5 ... 2,5
Compresión		
Vídeo		MPEG2 MP@ML, H.264/MPEG4 AVC MP L4.1
Resolución vídeo		720x576, 25 fps (PAL), 720x480, 30 fps (NTSC)
Bitrate vídeo	MBits/s	4 - 10
Audio		MPEG1 Layer II
Bitrate audio	KBits/s	96, 128, 160, 192, 224, 256, 320, 384
Procesado DVB		
Inserción tablas		PAT, PMT, SDT, NIT
Configuración		Channel Name, SID, LCN, NID, Network Name, Provider Name, TSID, ONID, NIT MODE, LCN Private Descriptor
Salida		**DVB-T según ETSI EN 300 744**
Anchura de banda	MHz	6 / 7 / 8
Número de portadoras		2K / 8K
MER	dB	≥ 35
Frecuencia central	MHz	474 - 858
Nivel	dBµV	≥ 80
Atenuación de paso de salida	dB	≤ 1,5
Ajuste de nivel	dB	-25
Estabilidad de la frecuencia	ppm	≤ ±30
Nivel de ruido (ΔB = 8 MHz)	dBc	≤ -45
General		
Tensión de red	VAC	230 - 240
Consumo	W	8,1
Temperatura de funcionamiento	ºC	0 a 45
Alimentación	VAC	230 - 240
Dimensiones (sin conectores)	mm	210 x 114 x 32
Peso	kg	1
Conectores entrada vídeo		1 RCA (CVBS) ; 1 MINI DIN (S-VIDEO) , Y Pb Pr, RGB (con cable adaptador incluido) ; 1 USB
Conectores entrada audio		2 RCA (L y R)
Interfaz local		LCD + Joystick
Software de aplicación		Incluido
Actualización		Sí

* RGB con sincronismo en el verde

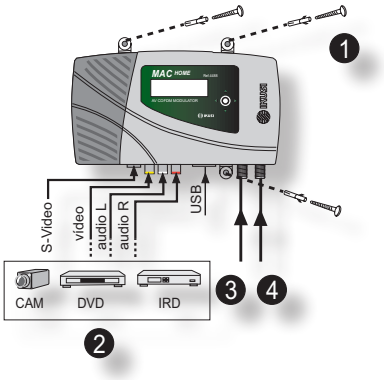
Instalación y configuración del equipo

La pantalla LCD y el botón de control son suficientes para el ajuste del equipo. Siga los pasos abajo indicados para instalar el equipo y configurar los diferentes parámetros accesibles desde el interfaz de usuario en pantalla LCD.

Montaje

RIESGO DE DAÑO EN EL EQUIPO

La manipulación mecánica del equipo encendido puede provocar daños en el mismo. No conectar el equipo a la alimentación antes o durante el montaje.



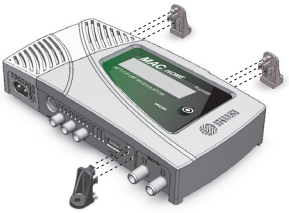
1) Montar y apretar los tornillos y tacos que sujetan el equipo a la pared. (*)

2) Conectar la entrada AV en los respectivos conectores RCA o en el conector S-Video.

3) Opcionalmente, conectar el cable coaxial de la entrada RF loopthrough (conector F).

4) Conectar el cable coaxial de la salida al equipo (conector F).

(*) Los 3 amarres a pared se suministran desmontados para instalar el equipo en horizontal. El sencillo montaje de estos, consiste en embocar los anclajes en los orificios correspondientes y presionar hasta el fondo (se recomienda no ejercer esta acción repetidamente).



Conexión de alimentación eléctrica

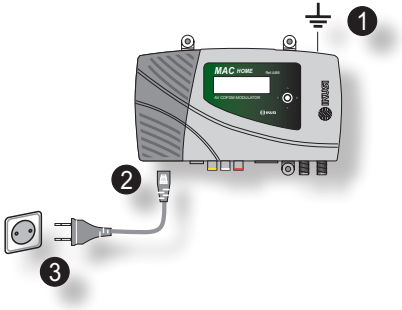
PELIGRO DE MUERTE O LESIONES

Una conexión incorrecta de la alimentación del equipo puede provocar descargas eléctricas. Seguir los siguientes pasos para la instalación eléctrica del equipo.

1) Conectar el cable de tierra.

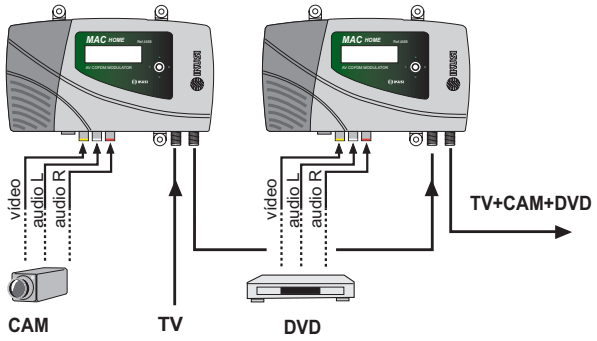
2) Conectar el cable de red al conector de red del equipo.

3) Conectar el cable de red a la toma de corriente eléctrica.



Montaje en cascada

El equipo MAC HOME incorpora una señal A/V analógica, a la salida RF modulada en digital (COFDM).
Para aumentar esta capacidad, varios equipos MAC HOME pueden ser conectados en cascada.
La capacidad máxima de un conjunto de N equipos es de 1xN señales TV incorporadas.
Para conectar 2 o más equipos en cascada, conectar la salida RF del equipo precedente a la entrada TV (loopthrough) del equipo siguiente (ver ilustración).



El equipo MAC HOME ajusta automáticamente los valores de TSID y SID al programar el canal de cada modulador.

Uso general del equipo

A continuación se describe cómo interactuar con el equipo mediante el uso del botón de control y a interpretar las indicaciones visuales de la pantalla LCD. El programa está compuesto por un menú principal formado por submenús que pueden seleccionarse para modificar los ajustes de funcionamiento del equipo.

Movimiento vertical del botón

En los menús y submenús, mover el botón arriba o abajo permite navegar hacia arriba o hacia abajo posición a posición.
En los ajustes, mover el botón arriba o abajo permite también modificar valores posición a posición.

Para navegar o modificar valores más rápido, mantener el botón en la posición arriba o abajo.

Movimiento horizontal del botón

En los menús y submenús, mover el botón a izquierda o derecha, permite seleccionar o retroceder posición a posición.
En los ajustes, mover el botón a izquierda o derecha permite navegar, seleccionar o retroceder posición a posición.

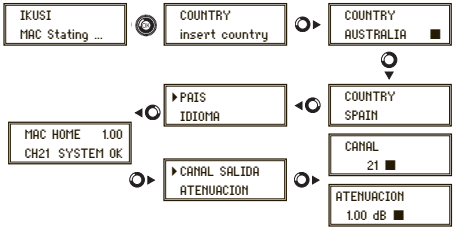
Para navegar más rápido, mantener el botón en la posición izquierda o derecha.

Pulsar botón

En los menús, permite seleccionar el submenú.
En los submenús, permite seleccionar el ajuste.
En los ajustes, permite seleccionar el valor del parámetro.

Guía rápida de menús

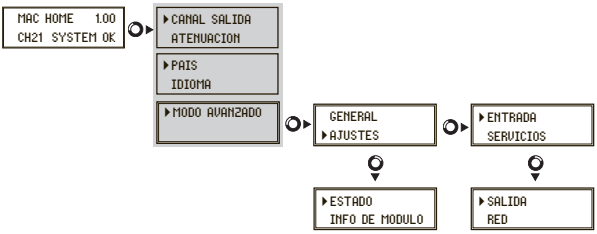
Instalación INICIAL



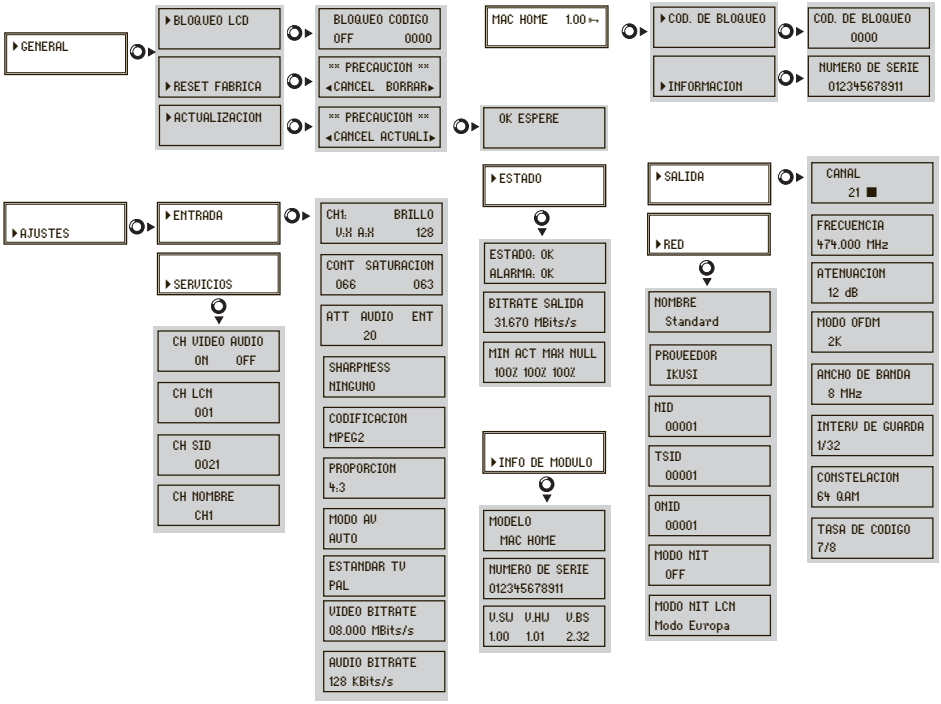
EL EQUIPO ESTÁ INSTALADO

▸ menús principales

Instalación AVANZADA



▸ submenús



Configuración inicial

NOTA

Durante las siguientes páginas el método de localización y selección de campos se indica principalmente con los iconos de “movimiento vertical del botón” y “pulsar botón”.

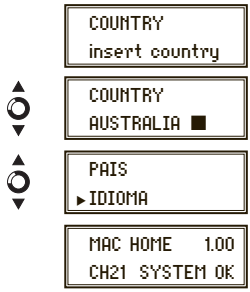
1) Tras el arranque del equipo, aparece la pantalla inicial solicitando la inserción del **PAIS**. Mover el botón hacia la derecha, el cursor parpadea al lado del primer país, mover el botón hacia abajo, hasta encontrar el país de referencia. OK para guardar.

   ** El equipo se ajusta automáticamente a las particularidades técnicas de ese país (ver tabla de parámetros).*

2) Desplazar hacia la izquierda, posicionar la flecha en **IDIOMA**, mover el botón hacia la derecha, localizar el idioma deseado moviendo el botón verticalmente. OK para guardar.

3) Desplazar hacia la izquierda hasta llegar a la pantalla de inicio, la cual presenta el modelo, la versión de firmware, el canal y el estado.

   Estado:
   - SYSTEM OK = estado correcto.
   - NO INPUT = no se detecta señal de entrada
   - SYSTEM NOK = estado incorrecto.



Cambio de canal de salida

1) Desde la pantalla inicio, mover el botón hacia la derecha hasta localizar **CANAL SALIDA**, el cursor parpadea al lado del canal.
2) Utilizar el desplazamiento horizontal para moverse entre los dígitos y en vertical para cambiar el valor. OK para guardar.

¡EL EQUIPO ESTÁ INSTALADO!

Modo avanzado

Desde el menú inicio, desplazar un paso hacia la derecha y hacia abajo hasta localizar la pantalla **MODO AVANZADO**.

General

Desde la pantalla GENERAL, moviendo el botón hacia la derecha, podemos acceder a los siguientes menús:

Bloquear LCD y Joystick

1) Localizar y seleccionar la opción **BLOQUEO LCD** para bloquear el acceso a la configuración del equipo desde el display LCD y mediante el botón de control.
   a) Activar (ON) o desactivar (OFF) la opción de bloqueo.
   b) Establecer un código para desbloquear el equipo en el caso de que se haya activado esta opción.

Restablecer configuración de fábrica

1) Localizar y seleccionar la opción **RESET FABRICA** para restablecer la configuración de fábrica del equipo.

Seleccionar la opción **BORRA** para eliminar todas las modificaciones introducidas en la configuración por el instalador u operador del equipo. OK para guardar. Tras unos segundos el equipo se reinicia con la configuración por defecto.

Actualización Firmware

a) Descargar el FIRMWARE de la página web (www.ikusi.tv)

b) Descomprimir e introducirlo en el directorio raiz de un pendrive (no deberá coincidir con un archivo llamado “video-final.ts” ya que pasaría a reproducirlo automáticamente).

c) Introducir el pendrive en el conector USB del equipo.

Localizar y seleccionar la opción **ACTUALIZACIÓN**

Ajustes

NOTA

El equipo puede alterar sus condiciones de brillo, contraste y saturación; y ajustar la portadora de salida en RF.

Desde la pantalla **AJUSTES**, moviendo el botón hacia la derecha, podemos acceder a los siguientes menús:

Configuración de las señales de entrada

1) Localizar y seleccionar la opción **ENTRADA**.

a) Localizar y seleccionar la opción CH1 para comprobar el tipo de señal de entrada (PAL), la detección de video (X) y audio (X), y configurar el BRILLO de la señal de video (1 a 255).

b) Localizar y seleccionar la opción CONT SATURACION para configurar el contraste y la saturación de la señal de video (1 a 255).

c) Localizar y seleccionar la opción ATT AUDIO ENT entrada para configurar la atenuación de la señal de audio en dB (1 a 40)

d) Localizar y seleccionar la opción SHARPNESS para configurar la nitidez de la señal de video (Fuerte, medio suave o Ninguno).

e) Localizar y seleccionar la opción CODIFICACION 1. Permite configurar los parámetros de codificación: MPEG2 H.264/ MPEG4 AVC.

f) Localizar y seleccionar la opción PROPORCION. Los posibles valores de proporción de imagen son 4:3 y 16:9.

g) Localizar y seleccionar la opción MODO AV. Los posibles valores son: AUTO* (detecta automáticamente el tipo de señal, excepto RGB), C-VBS, S-Video, YPbPr, RGB**.

* AUTO detecta automáticamente el tipo de señal, excepto RGB.
**RGB con sincronismo en el verde.

h) Localizar y seleccionar la opción ESTANDAR TV. Los posibles valores son PAL y NTSC, (se actualiza automáticamente al cambiar el país).

i) Localizar y seleccionar la opción VIDEO BITRATE. El equipo se puede configurar para una velocidad de codificación de datos en la entrada desde 4 a 10 Mbits/s.

j) Localizar y seleccionar la opción AUDIO BITRATE. El equipo se puede configurar para una velocidad de codificación de datos en la entrada de 96; 128; 160; 192; 224; 256; 320 y 384 Kbits/s.

NOTA

Si se continúa pulsando el botón de control hacia abajo se accede a la información y configuración de las siguientes señales de entrada.

Configuración de los servicios portadores

1) Localizar y seleccionar la opción **SERVICIOS**.

a) Localizar y seleccionar la opción CH VIDEO AUDIO. Activar (ON) o desactivar (OFF) las señales de video y/o audio de la entrada.

b) Localizar y seleccionar CH LCN. Configurar el valor LCN de la señal.

c) Localizar y seleccionar CH SID (utiliza el valor del canal de salida). Configurar el Identificador de Servicio.

d) Localizar y seleccionar CH NOMBRE. Asignar un nombre a la señal en CH1. Ver tabla de caracteres al final del manual.

NOTA

Si se continúa pulsando el botón de control hacia abajo se accede a la información y configuración de las siguientes señales de entrada.

Configuración de la señal de salida

NOTA

Para introducir una secuencia de dígitos en pantalla utilizar el movimiento vertical del botón de control para cambiar el valor del digito actual y el movimiento horizontal del botón de control para desplazarse entre dígitos.

NOTA

Situando el cursor a la derecha del valor actual y utilizando el movimiento vertical del botón de control, el valor actual aumenta o disminuye. Mantener pulsado el botón de control hacia arriba o hacia abajo para aumentar o disminuir el valor actual más rápido.

1) Localizar y seleccionar la opción **SALIDA**.

a) Localizar y seleccionar el CANAL. Esta opción modifica automáticamente la frecuencia, adaptándola al centro del canal.

b) Localizar y seleccionar la opción FRECUENCIA. Esta opción modifica el valor del canal, adaptándola a la frecuencia. Configurar el valor de frecuencia de salida entre 474 MHz y 862 MHz en pasos de 125 kHz.

c) Localizar y seleccionar la opción ATENUACION. Seleccionar la atenuación de salida entre 0 y 25,5 dB.

d) Localizar y seleccionar la opción MODO OFDM. Seleccionar el modo OFDM entre 2K y 8K subportadoras.

e) Localizar y seleccionar la opción ANCHO DE BANDA. Seleccionar el ancho de banda entre 6, 7 y 8 Mhz.

f) Localizar y seleccionar la opción INTERV DE GUARDA. Seleccionar el intervalo de guarda entre 1/32, 1/16, 1/8 y 1/4 de símbolo.

g) Localizar y seleccionar la opción CONSTELACION. Seleccionar la constelación de la modulación entre 16QAM y 64QAM.

h) Localizar y seleccionar la opción TASA DE CODIGO. Seleccionar la tasa de codificación entre 1/2, 2/3, 3/4, 5/6 y 7/8.

Configuración de red

NOTA

Para introducir una secuencia de dígitos o de caracteres en pantalla utilizar el movimiento vertical del botón de control para cambiar el valor del digito o caracter actual y el movimiento horizontal del botón de control para desplazarse entre dígitos o caracterers.

NOTA

Situando el cursor a la derecha del valor actual y utilizando el movimiento vertical del botón de control, el valor actual aumenta o disminuye. Mantener pulsado el botón de control hacia arriba o hacia abajo para aumentar o disminuir el valor actual más rápido.

1) Localizar y seleccionar la opción **RED**.

a) Localizar y seleccionar la opción NOMBRE. Configurar el nombre de la red.

b) Localizar y seleccionar la opción PROVEEDOR. Configurar el nombre del proveedor de servicio de la red.

c) Localizar y seleccionar la opción NID. Configurar el valor del identificador de red.

d) Localizar y seleccionar la opción TSID. Configurar el valor del identificador de la corriente de transporte o TS.

e) Localizar y seleccionar la opción ONID. Configurar el identificador original de la red.

f) Localizar y seleccionar la opción MODO NIT. Configurar el modo de la NIT :

- OFF: no se inserta NIT (los valores LCN se ignoran).
- ON: se inserta la NIT generada por el equipo.

g) Localizar y seleccionar la opción MODO NIT LCN. Permite seleccionar el modo de los LCN de la NIT :

- OFF: no se inserta descriptor LCN en la NIT
- MODO EUROPA: se inserta descriptor para Europa.
- INDEPENDENT TELEVISION COMISION: se inserta descriptor para UK.
- NORDIG MODE V1: se inserta descriptor según la especificación Nordig V1.
- NORDIG MODE V2: se inserta descriptor según la especificación Nordig V2.
- MODO GENERICO: descriptor LCN genérico.

TABLA DE PARÁMETROS POR DEFECTO SEGÚN PAÍS SELECCIONADO

PAIS	IDIOMA	MODO NIT	MODO LCN	NID	TSID	ONID	Ancho Banda	Canales	Frecuencias
Australia	Inglés	ON	Genérico	1	28	8442	7 Mhz	28 - 69	526000 - 819875
Francia	Francés	ON	Europa	1	21	8442	8 Mhz	21 - 69	470000 - 861875
UK	Inglés	ON	Ind Tl Com (UK)	1	21	8442	8 Mhz	21 - 69	470000 - 861875
Italia	Italiano	ON	Europa	1	21	8442	8 Mhz	21 - 69	470000 - 861875
Portugal	Inglés	ON	Genérico	1	21	8442	8 Mhz	21 - 69	470000 - 861875
España	Español	ON	OFF	1	21	8442	8 Mhz	21 - 69	470000 - 861875

Nota:

Al configurar el pais, el equipo se configura siempre con el primer canal de los permitidos, siendo la frecuencia la del centro de ese canal. Esto es, 529.5 Mhz para Australia y 474 Mhz para el resto.

Estado del equipo

NOTA

El equipo permite ver su estado en detalle y la existencia de alarmas activas en el módulo.

1) Localizar y seleccionar la opción **ESTADO**.
   a) Localizar y señalar ESTADO: El equipo informa de su estado y alarmas: ok / Error.
   b) Localizar y señalar BITRATE SALIDA. El equipo informa de velocidad de datos en la salida como Mbits/s.
   c) Localizar y señalar MIN ACT MAX NULL. El equipo informa del volumen de paquetes de datos nulos en la salida, mínimo, actual y máximo como porcentaje del total.

Información del equipo

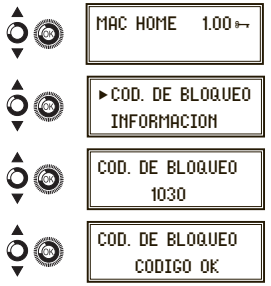
1) Localizar y seleccionar la opción INFO DE MODULO.
   a) Localizar y señalar la opción MODELO. El equipo informa del modelo y versión del equipo.
   b) Localizar y señalar la opción NUMERO DE SERIE. El equipo informa de su número de serie.
   c) Localizar y señalar la opción V.SW V.HW V.BS. El equipo informa de su versión de software (V.SW), de hardware (V.HW) y del sistema de arranque (V.BS).

Desbloqueo del equipo

El equipo puede ser bloqueado, imposibilitando que una persona ajena pueda utilizar el display y el botón de control para modificar la configuración del mismo.

Para desbloquear el equipo:

1) Localizar y seleccionar **COD. DE BLOQUEO**.
2) Introducir el código de desbloqueo que haya sido asignado por el operador del equipo.
3) El equipo informa de la validez del código.



NOTA

Una vez introducido el código, reiniciar el equipo para que se ejecute el bloqueo. Permaneciendo así, hasta que el operador lo desactive.

Para desbloquear el equipo sin código de bloqueo:

1) Localizar y seleccionar **INFORMACION**.
2) Contactar con el proveedor del equipo e informar del número de serie del mismo. El proveedor del equipo facilita un código de desbloqueo para el número de serie indicado.
3) El equipo informa de la validez del código.

USB Player

NOTA

El equipo permite reproducir vídeos a través del puerto USB. Por medio de una aplicación, el usuario podrá configurar a su gusto un listado de imágenes y vídeos para crear un fichero final ("video-final.ts"), capaz de ser reproducido por el modulador Mac Home.

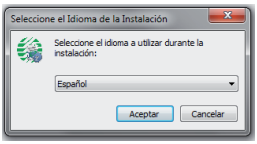
Comprobar versión de firmware del equipo, opción USB PLAYER disponible a partir de la vers. 1.21.

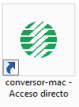
Aplicación para crear videos reproducibles por el Mac Home.

El usuario deberá instalar la aplicación "conversor-mac-installer.exe" en su pc, descargándolo de la página web del Mac Home en www.ikusi.tv.

El programa abrirá el asistente de instalación.

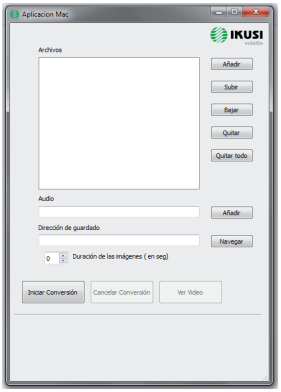
a) Primer paso, selección de idioma.





Durante el proceso de instalación, se le dará la opción de crear un acceso directo en el escritorio (si no lo crea, la aplicación podrá encontrarse en: "C:\aplicacion-mac\conversor-mac exe").
Cada vez que el usuario quiera utilizar la aplicación, deberá hacer doble click sobre el icono de la misma.

b) La aplicación abre una ventana con las siguientes opciones:



Archivos

Añadir — Insertar archivos en la aplicación seleccionándolos desde su lugar de origen y pulsando el botón o arrastrando y soltándolos en la ventana de la aplicación.

Los formatos aceptados son los siguientes:

- Imagen: jpg, png, bmp, gif
- Video: wmv, mpg, mp4, ts, avi
- Audio: mp3

Subir
Bajar
Variar el orden de aparición de los archivos dentro de la lista, seleccionándolos y pulsando uno de los dos botones.

Quitar
Eliminar archivos individualmente seleccionándolos y pulsando el botón.

Quitar todo
Eliminar la lista completa de archivos.

Audio

Añadir
Incluir una pista de audio que acompañará a las secuencias de las imágenes del vídeo.

Duración de las imágenes (en seg)

0
El usuario deberá indicar el tiempo que permanecerá cada imagen en pantalla.

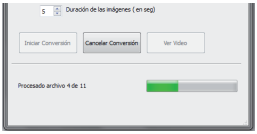
Dirección de guardado

Navegar
Indicar donde se guardará el archivo resultante.

Iniciar Conversión
Una vez completados los campos, pulsar el botón, el proceso comenzará mostrando una barra de progreso en la parte inferior de la ventana.

Cancelar Conversión
El proceso podrá ser abortado en cualquier momento.

Ver vídeo
Al finalizar el proceso, se informará de ello al usuario. Una vez terminado, el usuario podrá ver el vídeo resultante pulsando el botón, sin necesidad de programas externos.



El nombre del vídeo creado siempre será: “video-final.ts”, NO se da la opción a cambiar este nombre, de lo contrario, el Mac Home no lo reconocerá.

La aplicación informará si falta alguno de los requisitos a la hora de crear el video, y también informará de la limitación de la duración del video resultante (máx. 40 minutos).

El usuario deberá copiar ese archivo en un pendrive en formato “FAT32” e insertarlo en el conector USB del aparato.

Reproducción de vídeos

Una vez insertado el pendrive en el conector USB del modulador Mac Home y pasados unos segundos, la reproducción comenzará automáticamente sin necesidad de acceder al menú, en el caso de no ser un archivo correcto, el sistema continuará como modulador.

La función USB PLAYER prevalecerá sobre la función modulador. En el caso de que el Mac Home estuviera funcionando como modulador, al conectar un pendrive con un archivo *video-final.ts*, pasaría a reproducirlo.

Mantenimiento

Cuidado del equipo

PROHIBIDO MANIPULAR EL INTERIOR DEL EQUIPO
No desmontar o intentar reparar el equipo, sus accesorios o componentes. El hacerlo invalida su garantía.

- No usar el cable de alimentación si está dañado.
- Para desconectar el cable de alimentación, tirar cuidadosamente del enchufe en vez del cable.
- Para limpiar la carátula y conexiones del equipo:
  - ☐ Desconectar el equipo.
  - ☐ Limpiar con un trapo suave ligeramente humedecido en agua.
  - ☐ Permitir que se seque completamente antes de usar.
- No derramar ningún líquido sobre el equipo.
- Mantener las ranuras de ventilación libres de polvo y cualquier material extraño.

Resolución de problemas

A continuación se citan los problemas más frecuentes que suelen aparecer durante la instalación del equipo. Si usted se encuentra ante otro tipo de problema, por favor póngase en contacto con el vendedor del equipo.

Problema	Posible causa	Qué hacer
Olvido del código de desbloqueo	------	Ponerse en contacto con su proveedor.
En la pantalla LCD no aparece nada	El cable de alimentación no está conectado correctamente	Comprobar el cable de alimentación

Garantía

Sin perjuicio de las reclamaciones que presente al vendedor directo del producto, IKUSI ofrece al usuario del equipo una garantía de dos años a partir de la fecha de la factura, que será válida mediante la presentación del documento de compra.

Durante el período de garantía, IKUSI se hace cargo de los fallos producidos por defecto de material o de fabricación, reparando el receptor o sustituyéndolo por otro que corresponda al estado tecnológico del momento. La garantía no cubre las averías o defectos debidos a una mala utilización o al incumplimiento de la información detallada en el presente manual de instalación.

Se excluyen de la garantía las reclamaciones que difieran de las citadas; en particular, la garantía no cubre los servicios prestados por el vendedor autorizado (p. ej. instalación, configuración, actualizaciones del programa) ni las reparaciones de cualquier daño o perjuicio que pueda ser causado al cliente o a un tercero como consecuencia de la instalación o funcionamiento del receptor.

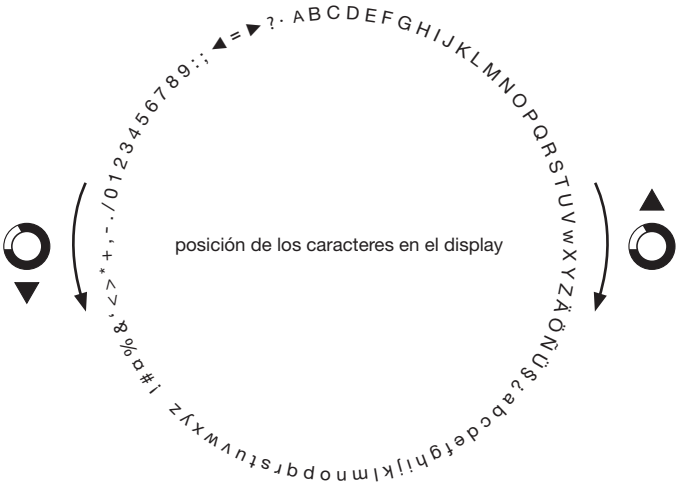
Reciclaje del equipo

RECICLAJE DE EQUIPOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS

(Aplicable en la Unión Europea y en países europeos con sistemas de recogida selectiva de residuos.)

Este símbolo en su equipo o su embalaje indica que el presente producto no puede ser tratado como residuo doméstico normal, sino que debe entregarse en el correspondiente punto de recogida de equipos eléctricos y electrónicos. Asegurándose de que este producto es desechado correctamente, Ud. está ayudando a prevenir las consecuencias negativas para el medio ambiente y la salud humana que podrían derivarse de la incorrecta manipulación de este producto. El reciclaje de materiales ayuda a conservar las reservas naturales. Para recibir información detallada sobre el reciclaje de este producto, por favor, contacte con su ayuntamiento, su punto de recogida más cercano o el distribuidor donde adquirió el producto.

Tabla de caracteres



Certificado

EC-Declaration of Conformity

CE marking

We, Manufacturer

IKUSI, ***Angel Iglesias, S.A.***
Paseo Miramón, 170
E-20009 San Sebastián, Spain

declare that the product

AV-COFDM Autonomous Modulator
MAC HOME

is in conformity with

Council Directive 2004/108/CE
(EMC Directive)
Standards to which conformity is declared :

and

Council Directive 2006/95/CE
(Low Voltage Directive)
Standards to which conformity is declared :

EN 50083-2 :2007
Cabled distribution systems for television and sound signals.
Part 2: Electromagnetic compatibility for equipment.

EN 60728-11 :2005
Cabled Distribution Systems for Television and Sound Signals. Part 11: Safety Requirements.

EN 60065 :2003
Safety requirements for mains operated electronics and related apparatus for household and similar general use.

IKUSI

Angel Iglesias, S.A.

San Sebastián, October 2011

Luis Rodríguez Navarrete
R&D Director

Instrucciones seguridad

Instrucciones de Seguridad — ES

- No obstruya ni cubra las ranuras de ventilación del aparato. Para que haya una ventilación correcta, deje al menos un espacio de 20 cm alrededor.
- No exponer el aparato a la lluvia o al goteo de agua. No colocar encima ningún recipiente con líquido. En caso de que un líquido cayera dentro del aparato, desconectar éste inmediatamente de la red alterna.
- Mantenga lejos del aparato los objetos inflamables, velas y todo aquello que pudiera causar un incendio.
- Siguiendo las instrucciones de instalación, fijar firmemente el aparato bien sea en la pared bien sea en la base-soporte especialmente destinada al efecto.
- Conectar el aparato a una toma de tensión de red que sea fácilmente accesible, de forma que en caso de emergencia el aparato pueda ser desconectado rápidamente de la toma.
- No abrir el aparato, ya que existe riesgo de descarga eléctrica.

Safety Instructions — EN

- Do not block or cover the device ventilation openings. For better ventilation, leave a surrounding space of at least 20 cm.
- Do not expose the device to rain or water drops. Do not put any kind of liquid container on top it. In the event that liquid gets into the device, disconnect it immediately from the alternating current.
- Keep flammable objects, candles and anything that may cause a fire away from the device.
- In accordance with the installation instructions, fix the device firmly either on the wall or on the base-support specially intended for this purpose.
- Connect the device to an easily accessible mains outlet, so that the device may be quickly disconnected from the outlet in case of emergency.
- Do not open the device; there is a risk of electric shock.

Instructions de sécurité — FR

- Ne bloquez ni ne couvrez les orifices d'aération de l'appareil. Pour une meilleure aération, laissez tout autour un espace d'environ 20 cm.
- N'exposez pas l'appareil à la pluie ou aux gouttes d'eau. Ne mettez aucun type de récipient pour liquides sur l'appareil. En cas de renversement de liquide à l'intérieur de l'appareil, débranchez-le immédiatement.
- Gardez les objets inflammables, les bougies et tout élément susceptible de provoquer un incendie loin de l'appareil.
- Conformément aux instructions d'installation, fixez l'appareil fermement au mur ou au support base spécialement conçu à cet effet.
- Branchez l'appareil à une prise de courant facilement accessible, de sorte que l'appareil puisse être rapidement débranché en cas d'urgence.
- N'ouvrez pas l'appareil afin d'éviter tout risque d'électrocution.

Instruções de Segurança — PT

- Não bloqueie nem cubra as aberturas de ventilação do aparelho. Para uma ventilação melhor, deixe pelo menos 20 cm de espaço à volta do dispositivo.
- Não exponha o aparelho à chuva ou a gotas de água, nem coloque por cima nenhum recipiente com água dentro. Caso entre água no aparelho, retire imediatamente a ficha da tomada.
- Afaste objectos inflamáveis, velas e qualquer coisa que possa provocar um incêndio.
- Seguindo as instruções de instalação, fixe bem o aparelho na parede ou no suporte especialmente destinado para esse efeito.
- Ligue o aparelho a uma tomada eléctrica de acesso fácil para que possa ser rapidamente desligado da tomada em caso de emergência.
- Não abra o aparelho, visto que pode provocar risco de descargas eléctricas.

Sicherheitshinweise — DE

- Die Belüftungsöffnungen des Geräts nicht blockieren oder abdecken. Für eine korrekte Belüftung mindestens 20 cm Abstand um das Gerät einhalten.
- Das Gerät weder Regen noch Wassertropfen aussetzen. Keine Flüssigkeitsbehälter auf dem Gerät abstellen. Bei Eindringen von Flüssigkeit in das Gerät, dieses sofort von der Wechselstromversorgung trennen.
- Brennbare Objekte, Kerzen und andere mögliche Brandauslöser von dem Gerät fernhalten.
- Das Gerät entsprechend den Installationsanweisungen stabil an der Wand oder auf dem speziell für diesen Zweck ausgelegten Sockel befestigen.
- Das Gerät an eine leicht zugängliche Steckdose anschließen, so dass dieses im Notfall schnell von der Steckdose getrennt werden kann.
- Das Gerät nicht öffnen; es besteht Stromschlaggefahr.

Инструкции по безопасности — RU

- **Не закрывайте и не загораживайте вентиляционные отверстия устройства. Для обеспечения нормальной вентиляции оставьте по меньшей мере 20 см. свободного пространства вблизи устройства.**
- **Необходимо обеспечит защиту устройства от попадания влаги внутрь: дождь, снег и т.п. Не размещайте сверху устройства сосуди с жидкостью. В случае попадания жидкости внутрь устройства, немедленно отключите его от сети переменного тока.**
- **Не размещайте вблизи устройства легковоспламеняющиеся предметы, источники огня и все что может спровоцировать пожар.**
- **Следуя инструкции по установке, надежно закрепите устройство на стене или на монтажной панели, специально предназначенной для этой цели.**
- **Розетка сети переменного тока, к которой подключено устройство, должна быть расположена в легкодоступном месте, чтобы было возможно быстро отключить устройство в экстренном случае.**
- **Не разбирать устройство, т.к. есть угроза электрического удара.**

Veiligheidsinstructies — NL

- U mag de ventilatieopeningen van het apparaat niet blokkeren of bedekken. Voor betere ventilatie dient u minstens 20 cm ruimte eromheen vrij te houden.
- Stel het apparaat niet bloot aan regen of waterdruppels. Plaats er geen vloeistofverpakkingen op. In geval er vloeistof in het apparaat komt, dient u het onmiddellijk van de wisselstroom af te sluiten.
- Houdt brandbare voorwerpen, kaarsen en elk voorwerp dat brand kan veroorzaken, uit de buurt van het apparaat.
- Volg de installatie-instructies op. Plaats het apparaat stevig aan de muur of op de basisondersteuning, welke hiervoor is bestemd.
- Sluit het apparaat aan op een eenvoudig te bereiken stopcontact, zodat u in geval van nood het apparaat snel uit het stopcontact kunt halen.
- Maak het apparaat niet open. U riskeert hier elektrische schokken mee.

Istruzioni di sicurezza — IT

- Non ostruire né coprire le aperture di ventilazione dell'apparecchiatura. Per una migliore ventilazione, lasciare attorno uno spazio libero di almeno 20 cm.
- Non esporre l'apparecchiatura alla pioggia o a gocciolamento d'acqua. Non appoggiare sulla superficie contenitori di liquido. Nel caso penetrasse del liquido nell'apparecchiatura, scollegarla immediatamente dalla rete di corrente elettrica alternata.
- Mantenere lontani dall'apparecchiatura gli oggetti infiammabili, le candele o qualsiasi cosa possa causare un incendio.
- Seguendo le istruzioni di installazione, fissare saldamente l'apparecchiatura al muro o all'apposita base di supporto.
- Collegare l'apparecchiatura ad una presa di corrente facilmente accessibile, in modo da poterla scollegare velocemente dalla presa in caso di emergenza.
- Non aprire l'apparecchiatura. Pericolo di scarica elettrica.

Οδηγίες ασφαλείας — EL

- Μην κλείνετε και μην καλύπτετε τα ανοίγματα εξαερισμού της συσκευής. Για καλύτερο εξαερισμό, αφήστε χώρο τουλάχιστον 20 εκ. γύρω της.
- Μην εκθέτετε τη συσκευή στη βροχή ή σε σταγόνες νερού. Μην τοποθετείτε κοντάς είδους δοχείο που περιέχει υγρό πάνω στη συσκευή. Σε περίπτωση που διαπιδύσει υγρό στη συσκευή, αποσυνδέστε την αμέσως από το εναλλασσόμενο ρεύμα.
- Διατηρείτε μακριά από τη συσκευή εύφλεκτα υλικά, κεριά και οτιδήποτε θα μπορούσε να προκαλέσει φωτιά.
- Ακολουθώντας τις οδηγίες εγκατάστασης, στερεώστε σταθερά τη συσκευή είτε στον τοίχο είτε στην ειδική γι' αυτόν το σκοπό βάση στήριξης.
- Συνδέστε τη συσκευή σε μια εύκολα προσπελάσιμη πρίζα ηλεκτρικού ρεύματος, έτσι ώστε η συσκευή να μπορεί να αποσυνδεθεί γρήγορα από την πρίζα σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης.
- Μην ανοίγετε τη συσκευή, γιατί υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.

Instrukcja bezpieczeństwa — PL

- Nie należy blokować lub zakrywać otworów wentylacyjnych urządzenia. Aby uzyskać lepszą wentylację, należy pozostawić co najmniej 20 cm wolnego miejsca wokół urządzenia.
- Nie należy wystawiać urządzenia na działanie deszczu lub wody. Nie należy na nim stawiać żadnego pojemnika z płynem. W przypadku przecieku płynu do wnętrza urządzenia, należy je natychmiast odłączyć od źródła prądu zmiennego.
- W pobliżu urządzenia nie należy stawiać żadnych łatwopalnych przedmiotów, świec lub innych rzeczy, które mogą wywołać pożar.
- Zgodnie z instrukcją montażu, należy przymocować urządzenie należycie do ściany lub na podstawie przeznaczonej do tego celu.
- Urządzenie należy przyłączyć do łatwo dostępnego gniazdka elektrycznego, które umożliwia szybkie odłączenie urządzenia w nagłych przypadkach.
- Nie należy otwierać obudowy urządzenia; istnieją zagrożenie porażenia elektrycznego.

Turvaohjeet — FI

- Älä peitä laitteen tuuletusaukkoja. Jätä vähintään 20 cm tila laitteen ympärille hyvän tuuletuksen varmentamiseksi.
- Älä altista laitetta sateelle tai vedelle. Älä aseta mitään nestettä sisältävää säiliötä sen päälle. Jos nestettä pääsee laitteen sisään, kytke se välittömästi irti pistokkeesta.
- Pidä kaikki palavat esineet, kuten kynttilät ja muut jotka voivat sytyttä tulipalon, poissa laitteen lähettyvältä.
- Noudattaen asennusohjeita, kiinnitä laite tukevasti seinälle tai siihen tarkoitettuun jalustaan.
- Kytke laite pistokkeeseen johon on helppo päästä jotta laite voidaan kytkeä irti nopeasti pistokkeesta hätätilanteen sattuessa.
- Älä avaa laitetta sähköiskuvaaran takia.

Bezpečnostní pokyny — CS

- Neomezujte přístup k větracím otvorům zařízení ani je nezakrývejte. Pro lepší větrání kolem nich ponechejte volný prostor nejméně 20 cm.
- Nevystavujte zařízení dešti nebo kapající vodě. Nestavte na ně jakékoli nádoby obsahující kapaliny. V případě, že se do zařízení dostane voda, okamžitě je odpojte od síťového napájení.
- Hořlavé předměty, svíčky a cokoli, co by mohlo způsobit požár, neumisťujte do blízkosti zařízení.
- Postupujte podle pokynů pro instalaci a zařízení řádně upevněte na zeď nebo umístěte na podstavec určený speciálně k tomu účelu.
- Zařízení připojte ke snadno přístupné síťové zásuvce, aby v případě nebezpečí bylo možno je rychle odpojit.
- Nechávejte zařízení, jinak hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

Sikkerhedsanvisninger — DA

- Blokér eller tildæk ikke anordningens ventilationsåbninger. Lad der være mindst 20 cm frit rum omkring den af hensyn til bedre ventilation.
- Udsæt ikke anordningen for regn eller vanddråber. Anbring ikke nogen form for væskebeholder på den. I tilfælde af, at der kommer væske ind i anordningen, skal den omgående frakobles vekselstrømmen.
- Hold brændbare genstande, stearinlys og alt, hvad der kan forårsage brand, væk fra anordningen.
- Iset installeringsanvisningerne følges, fastgøres anordningen sikkert på væggen eller på den basisholder, som er specielt beregnet til dette formål.
- Tilslut anordningen til en lettilgængelig lysnetkontakt, så anordningen hurtigt kan frakobles stikkontakten i en nødsituation.
- Luk ikke anordningen op. Der er risiko for elektrisk stød.

Bezpečnostné pokyny — SK

- Neobmedzujte prístup k vetracím otvorom zariadenia ani ich nezakrývajte. Pre lepšie vetranie nechajte okolo nich voľný priestor najmenej 20 cm.
- Nevystavujte zariadenie dažďu alebo kvapkajúcej vode. Nedávajte na zariadenie žiadne nádoby obsahujúce kvapaliny. V prípade, že sa do zariadenia dostane voda, okamžite ho odpojte od sieťového napájania.
- Horľavé predmety, sviečky a čokoľvek, čo by mohlo spôsobiť požiar, neumiestňujte do blízkosti zariadenia.
- Postupujte podľa pokynov na inštaláciu a zariadenie riadne upevnite na stenu alebo umiestnite na podstavec určený špeciálne na tento účel.
- Zariadenie pripojte k ľahko prístupnej sieťovej zásuvke, aby ho bolo možné v prípade nebezpečenstva rýchlo odpojiť.
- Neotvárajte zariadenie, inak hrozí nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.

Varnostna navodila — SL

- Ne prekrivajte ali blokirajte prezračevalnih odprtin na napravi. Za boljšo prezračevanje pustite najmanj 20 cm prostora okoli naprave.
- Ne izpostavljate naprave na dež ali vodo. Na napravo ne postavljajte posod s tekočino. Če tekočina pride v napravo jo takoj izključite iz izmenične napetosti.
- Napravi ne približujte vnetljivih predmetov, sveč ali nekaj kar lahko povzroči požar.
- Po navodilih za montažo napravo trdno pritrdite na zid ali podstavek, ki je za to namenjen. Napravo priključite v enostavno dostopen vtikač tako, da jo lahko v primeru nevarnosti hitro izključite.
- Naprave ne odpirajte – obstaja nevarnost električnega udara.

Drošības instrukcija — LV

- Neaizsprostojiet un neaplājiet ierīces ventilācijas atveres. Labākai ventilācijai atstājiet vismaz 20 cm telpu ap tām.
- Nepakļaujiet ierīci lietum vai ūdens plūsmām. Nelieciet uz to šķidrumu saturošus traukus. Gadījumā, ja ūdens iekļūst ierīcē, nekavējoties atvienojiet to no maiņstrāvas.
- Neturiet ierīces tuvumā viegli uzliesmojošus objektus, sveces un citus priekšmetus, kas var aizdegties.
- Sekojot uzstādīšanas instrukcijām, cieši piestipriniet ierīci vai nu pie sienas, vai nu uz pamatu, kas īpaši domāts šim nolūkam.
- Pievienojiet ierīci viegli pieejamai jaudas padeves iekārtai, lai ierīce var tikt ātri atvienota no padeves gadījuma nepieciešamības gadījumā.
- Neatveriet ierīci; pastāv risks saņemt elektrisko šoku.

Saugumo taisyklės — LT

- Neuždenkite įrenginio ventiliacinių angų. Laikykite įrenginį bent 20 cm atstumu nuo kitų objektų dėl geresnės ventiliacijos.
- Saugokite įrenginį nuo lietaus ar vandens lašų. Nedėkite jokio indo su skysčiu ant įrenginio. Jei įrenginio vidun pakliūtų skysčio, tuoj pat atjunkite jį nuo kintamosios srovės.
- Laikykite degius daiktus, žvakes ir viską, kas gali sukelti gaisrą, kuo toliau nuo įrenginio.
- Laikykitės instaliavimo instrukcijų, pritvirtinkite įrenginį tvirtai prie sienos arba prie pagrindo, specialiai skirto šiam tikslui.
- Prijunkite įrenginį prie lengvai prieinamo pagrindinio lizdo taip, kad galima būtų lengvai įrenginį atjungti avarinio atveju.
- Neatidarykite įrenginio, gali nutrenkti elektra.

Struzzjonijiet dwar is-Sigurtà — MT

- M'għandekx timpedixxi jew tgħatti l-ftuħ ta' ventilazzjoni tal-tagħmir. Għal ventilazzjoni aħjar, ħalli spazju ta' mhux anqas minn 20 ċm madwaru.
- Tesponix it-tagħmir għal xita jew taqtir ta' ilma. M'għandekx tqiegħed l-ebda tip ta' reċipjent ta' likwidu fuqu. Fil-każ li likwidu jidħol fit-tagħmir, skonnettja minnufih mill-kurrent li jaltterna.
- Żomm oġġetti fjammabbli, xemgħat u kull ħaġa li tista' tikkaġuna xi nar `il boghod mit-tagħmir.
- Wara l-istruzzjonijiet ta' installazzjoni, waħħal it-tagħmir sew jew mal-ħajt jew fuq l-appoġġ bażi maħsub speċifikament għal dan it-għan.
- Ikkonnettja t-tagħmir ma' provvista ta' dawl faċilment aċċessibbli, sabiex it-tagħmir ikun jista' jiġi skonnettjat minn mas-sokit f'każ ta' emerġenza.
- M'għandekx tiftaħ it-tagħmir; Hemm riskju ta' xokk elettriku.

Biztonsági előírások — HU

- Ne zárja el és ne fedje le a készülék szellőztető nyílásait. A megfelelőbb szellőztetés érdekében, hagyjon legalább 20 cm-es nyílt helyet a nyílás körül.
- A készüléket ne tegye ki eső vagy vízcseppek hatásának. Ne helyezzen rá semmilyle folyadéktartályt. Ha a készülékbe folyadék kerül, azonnal válassza le a váltakozó áramforrásról.
- Tartsa távol a készüléktől a gyúlékony tárgyakat, gyertyákat és bármilyen eszközt, mely tüzet okozhat.
- A felszerelési utasításokat követve, biztonságosan rögzítse a készüléket a falra, vagy az erre szánt állványra.
- Csatlakoztassa a készüléket egy könnyen hozzáférhető hálózati csatlakozóaljzathoz, mely sürgősség esetén, lehetővé teszi a készülék gyors leválasztását.
- A készüléket tilos kinyitni; áramütés veszélye áll fenn.

Ohutusjuhend — ET

- Seadme kaant ega ventilatsiooniavasid ei tohi kinni katta. Paremaks ventileerimiseks peab seadme ümber olema vähemalt 20 cm vaba ruumi.
- Ärge jätke seadet vihma kätte ega niiskesse kohta. Ärge asetage seadmele vedelikke sisaldavaid konteinereid. Juhul, kui vedelik satub seadmesse, tuleb seade viivitamatult vooluvõrgust lahutada.
- Veenduge, et tuleohtlikud esemed (küünlad ja teised objektid, mis võivad tekitada tulekahju) jäävad seadmest piisavalt kaugele.
- Järgides paigaldusjuhiseid kinnitage seade kindlalt seinale või spetsiaalsele tugialusele.
- Ühendage toitejuhe kergett ligipääsetavas kohas pistikupessa, et hädajuhtumi korral oleks võimalik seadet kiiresti vooluvõrgust lahti ühendada.
- Elektrilöögi vältimiseks ärge avage seadme kaant.

Säkerhetsanvisningar — SV

- Ventilationsöppningarna på enheten får inte blockeras eller täckas över. För att uppnå en bättre ventilation bör minst 20 cm fritt utrymme lämnas runt enheten.
- Utsätt inte enheten för regn eller vattendroppar. Placera aldrig någon som helst vätskebehållare på den. Om vätska skulle komma in i enheten måste den omedelbart kopplas ur från nätspänningen.
- Brännbara föremål, stearinljus och alla andra föremål som kan orsaka brand får inte förvaras nära enheten.
- Följ installationsanvisningarna och montera enheten antingen på väggen eller på det stativ som är särskilt avsett för ändamålet.
- Anslut enheten till ett lättåtkomligt nätspänningsuttag, så att enheten snabbt kan kopplas ur vid en eventuell nödsituation.
- Öppna inte enheten eftersom det föreligger risk för elektrisk chock.

Ángel Iglesias, S.A.
Paseo Miramón, 170
20014 San Sebastián, Spain
Tel. +34 943 44 88 00
Fax +34 943 44 88 20
television@ikusi.com
www.ikusi.tv

120167D (ES)